

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

N°

THÈSE 348
POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR
PETIT (André-Charles)

Né le 4 Mars 1911 à Pointre-à-Pitre (Guadeloupe)

**LES STATIONS CLIMATIQUES
ET HYDRO-MINÉRALES
DE L'ILE DE LA GUADELOUPE**

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1939

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

PETIT (André-Charles)

Né le 4 Mars 1911 à Pointre-à-Pitre (Guadeloupe)

LES STATIONS CLIMATIQUES ET HYDRO-MINÉRALES DE L'ILE DE LA GUADELOUPE

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	POLONOVSKI
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climato-logie.	CHIRAY.
Clinique médicale.....	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies mentales et des ma- ladies de l'encéphale.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies cutanées et syphi- litiques	GUILLAIN.
Clinique des maladies du système nerveux	LEMIERRE.
Clinique des maladies infectieuses.....	CUNEO
Clinique chirurgicale.....	GOSSET
	GREGOIRE
	ENCRMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
	MOCQUOI
Clinique gynécologique.....	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho- pédie	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale.....	LEMAÏTPE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	PIERRE DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	M. VILLARET.
Clinique propédeutique.....	TROISIER.
Clinique de la Tuberculose.....	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a- dulte	MATHIEU.
Clinique cardiologique	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	CLOVIS VINCENT.
Assistance Médico-Sociale.....	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.
Professeurs sans chaire.....	



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale BARIETY.
 Pathologie médicale..... BÉNARD HENRI.
 Pathologie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Histologie BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CATHALA.
 Pathologie médicale..... CHEVALLIER.
 Pathologie médicale COSTE.
 Physique DOGNON.
 Urologie FEY.
 Pathologie chirurgicale.. FUNCK.
 Parasitologie GALLIARD.
 Bactériologie GASTINEL.
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie GAYET.
 Pathologie médicale..... DE GENNES.
 Histologie GIROUD.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Oto-rhino-laryngologie .. HALPHEN.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène JOANNON.
 Obstétrique LACOMME.

Obstétrique LANTUÉJOUL.
 Pathologie médicale..... LAROCHE Guy.
 Parasitologie LAVIER.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie Mlle J. LEVY.
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.
 Pathologie chirurgicale .. MÉNÉGAUX.
 Pathologie médicale..... MOLLARET
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT-LUT.
 Médecine légale..... PIÉDELIEVRE.
 Obstétrique PORTES.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHET.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNEQUE.
 Pathologie médicale..... TURPIN.
 Obstétrique VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie BUSQUET.
 Physiologie CHAILLEY-BERT
 Obstétrique GUÉNIOT.
 Pathologie chirurgicale .. HEITZ-BOYER.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.
 Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE
 Pathologie chirurgicale .. SCHWARTZ.
 Obstétrique VAUDESCAL.

A TITRE PERMANENT

Clinique
médicale

MM.
BASSET.
BROCQ.
CADENAT.
GATELLIER.
MOURE.
QUENU.
VELTER.

Clinique
chirurgicale

MM.

ECALLE
METZGER

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique.....	LEDOUX-LEBARD.
Stomatologie	RUPPE.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND PÈRE MATERNEL

EMILE GEDON

Pharmacien

A MA MERE

ET

A LA MEMOIRE DE MON PERE

En témoignage de ma profonde affection et de ma vive reconnaissance.

A MON FRERE PIERRE

*Qui durant mes années d'études n'a cessé de me conseiller et d'orienter mes efforts.
En témoignage de ma profonde gratitude et de ma vive reconnaissance.*

A MA SŒUR MARGUERITE

En remerciements de l'affectueux dévouement dont elle m'a toujours gratifié.

A MES FRERES ET SŒURS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CADENAT

*En témoignge de ma vive re-
connaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin-Chef des services d'Hygiène de la Préfecture de Police
Conseiller technique sanitaire du Ministère de la Santé Publique

*Qui a bien voulu me donner
le sujet de cette thèse et d'en
accepter la présidence.*

*En témoignage de mes senti-
ments très respectueux et très
reconnaissants.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON;

MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE;

MONSIEUR LE DOCTEUR HALBRON ;

MONSIEUR LE DOCTEUR KUSS;

MONSIEUR LE DOCTEUR HALLE;

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN;

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMAITRE;

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE;

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN;

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION;

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLAUDE.

STATIONS CLIMATIQUES ET HYDRO-MINÉRALES DE L'ÎLE DE LA GUADELOUPE

Une station climatique étant avant tout définie par sa situation géographique, il convient, tout d'abord, de situer l'île de La Guadeloupe.

La Guadeloupe fait partie des petites Antilles ; elle est située dans l'Océan Atlantique par 15°59' de latitude nord et 63°32' de longitude ouest (méridien Paris).

ASPECT GÉNÉRAL DE L'ÎLE.

Ainsi que l'a fait remarquer M. Jules Duval, La Guadeloupe représente, sur la carte, deux ailes inégales, déployées autour d'un axe : « La Rivière salée », canal long de 11 kil. sur 50 mètres de large. La circonférence de l'île est de 444 kil. La partie occidentale ou « *Guadeloupe proprement dite* », a la forme d'une ellipse qui mesure 180 kil. de long sur 27 kil. de large, essentiellement volcanique, présente, suivant son grand axe, orienté N.-S., une chaîne de montagnes à l'altitude moyenne de 1.000 mètres, dominées par le massif volcanique de « *La Soufrière* », 1.484 mètres.

La seconde partie ou « *Grande Terre* », représente un triangle dont la base orientée E.-O. mesure 53 kil. et dont la hauteur est de 31 kil. Ici, point de système montagneux, mais des monticules ? au hasard.

CONSTITUTION GÉOLOGIQUE.

A la Guadeloupe, la climatologie, ainsi que la répartition des sources thermales, garderont un rapport étroit avec la constitution géologique des deux parties de l'île.

Ainsi, dans « La Guadeloupe proprement dite », de formation purement volcanique, qui a été travaillée par l'action des feux souterrains, formée de porphyres, de trachytes, de laves et de basaltes, pays de montagnes, de rivières et de forêts, nous trouverons de nombreuses sources thermales.

La « Grande Terre », au contraire », de formation secondaire, au sol formé d'alluvions reposant sur une assise calcaire de coquillages et de madrépores, pays de plaines basses et peu accidentées en sera presque complètement dépourvue.

De cette différence de constitution géologique, il résultera également une dissemblance très nette de climatologie dans les deux parties de l'île.

Nous pourrons alors constater toute une gamme de climats. En commençant par des sites où les caractéristiques sont la brume, le froid et la gelée avec cette végétation buissonnante éricoïde des cimes.

Nous trouverons sur le flanc des montagnes des ré-

gions au climat bienfaisant où une végétation arborescente offrira toute l'opulence des flores tropicales; pour en arriver enfin aux plaines de « la Grande Terre » qui se présenteront, parfois, sous l'aspect de savanes où la sécheresse se fait durement sentir.

SAISONS.

Deux saisons : chaude (hivernage), saison des pluies et cyclones de Novembre à Avril ;

Fraîche de Mai à Octobre. pendant laquelle soufflent les *alizes* du *S. E.*

VENTS ET PLUIES.

Les vents dominants sont des vents de l'Est ou alizés. De Janvier à Mai, ils soufflent du N.-E., et du S.-E. de Mai à Octobre.

Les marées sont très faibles.

Pendant l'hivernage, les pluies sont diluviennes. Elles tombent surtout à « La Guadeloupe proprement dite ».

BAROMÈTRE ET TEMPÉRATURE.

Le baromètre varie avec une grande régularité. Il monte jusqu'à neuf heures 1/2 du matin, descend jusqu'à quatre heures 1/2 du soir, remonte ensuite jusqu'à dix heures pour redescendre jusqu'à quatre heures 1/2 du matin, avec des oscillations comprises entre 0^m761 et 0^m763. La pression barométrique atteint son maximum en Avril et son minimum en Octobre.

Quelques variations brusques, cependant, surviennent parfois durant l'hivernage, annonçant tantôt un raz-de-marée, tantôt un ouragan.

La température moyenne est de 26°. Les variations sont très régulières : A huit heures, durant la saison sèche, le thermomètre marque 21° ou 22° ; pendant l'hivernage, à la même heure, 25° ou 26°.

A Saint-Claude, station climatique, située sur les hauteurs du Camp Jacob, à 600 mètres d'altitude, le thermomètre marque une différence de 7° et 10° en moins. Le plus grand écart du moment le plus chaud, au moment le plus frais de la journée, est de 5°. La brise de nuit et la brise du jour modèrent régulièrement la température. L'humidité est considérable : l'Hygromètre accuse 61° et atteint parfois 97°.

EAUX MEDICINALES DE L'ILE DE « LA GUADELOUPE »

Nous empruntons ces termes d'Eaux médicinales aux Professeurs Carnot et Villaret, qui en donnent ainsi la justification :

« Ces eaux sont souvent appelées « Eaux thermales », bien que certaines seulement soient chaudes, ou « Eaux minérales », bien que certaines soient fort peu minéralisées. »

En fait, ces deux dénominations, l'une d'ordre physique, l'autre d'ordre chimique, si elles conviennent aux deux principaux groupes n'ont pas une généralité suffisante pour désigner l'ensemble des eaux : *car leur seul caractère commun est d'être utilisées en thérapeutique.*

Aussi, le nom d'Eaux médicinales, que l'on a proposé à l'Académie de Médecine, nous paraît-il celui qui leur convient le mieux.

Il existe, à La Guadeloupe, de nombreuses sources thermales, principalement disséminées dans le massif montagneux de la partie Ouest de « la Guadeloupe proprement dite ». Toutes n'ont pas été analysées, il y en a très probablement qui sont ignorées ; celles

que l'on connaît actuellement constituent une richesse déjà assez considérable.

Les principales sources de la Colonie peuvent être classées comme suit :

I. — *Eaux Sulfureuses* :

Bains chauds du Matouba ;
Sources du Gallion ;
Sources de Saint-Charles ;
Sofaïa de Sainte-Rose.

II. — *Eaux Salines faibles* :

Bains du Curé ;
Sources de Bouillante ;
Dolé ;
Ravine chaude du « Lamentin ».

III. — *Eaux Salines fortes* :

Fontaines de Bouillante ;
Eaux du Palétuvier.

IV. — *Eaux Ferrugineuses* :

Les Bains jaunes ;
Les Bains de Beauvallon.

EAUX SULFUREUSES

Les Bains chauds du Matouba sont situés au pied occidental du « Nez-cassé », à 1.015 mètres d'altitude.

Les sources qui forment ce bain ont une température de 54° centigrades.

Un essai de cette eau a donné un volume de $2^{+3}3$ d'H²S par litre.

Le résidu salin obtenu par évaporation d'un litre d'eau jusqu'à siccité complète est de 1 gr. 10 ; il est formé en totalité de sulfate de chaux et contient une faible proportion de chlorure de calcium et de chlorure de sodium.

Ces eaux sont très efficaces dans les affections rhumatismales. Malheureusement, rien n'est aménagé pour permettre aux malades de suivre un traitement méthodique et prolongé.

Il y a là une source de richesses inexploitées jusqu'à ce jour, à cause de l'accès difficile des bains. Cependant, un chemin muletier serait facile à tracer. Il prendrait naissance au pont de la Rivière Rouge, au Matouba, longerait la rive droite de ce cours d'eau qu'il traverserait ensuite non loin du plateau Montenoire. De cet endroit à la source, il n'y aurait aucune difficulté.

La Source de Saint-Charles. — Cette Source a été découverte en 1868, sur l'habitation de Saint-Charles, située à 4 kil. de la ville de « Basse-Terre », à 200 mètres d'altitude.

On avait calculé, à cette époque, le débit qui s'élevait à 4.000 litres par 24 heures (selon le Docteur Duvigneau). Il est certain qu'à l'heure actuelle, ce débit a diminué ; cependant, il est encore largement suffi-

sant pour alimenter un certain nombre de baignoires et permettre d'utiliser les propriétés thermo-sulfureuses de ces eaux.

Transparentes et limpides, les eaux de Saint-Charles exhalent aussi l'odeur prononcée, d' H^2S , leur saveur est métallique, leur température constante de 24° . Indépendamment de l'acide sulfurique, ces eaux contiennent d'autres substances chimiques, telles que la chaux, la potasse, la magnésie ; elles sont, d'ailleurs, assez fortement minéralisées. Elles renferment, de plus, des traces d'iode et se rapprochent beaucoup des Eaux d'Allevard. L'action de l'Eau de Saint-Charles sur l'économie, participe des propriétés spéciales du soufre, auxquelles viennent s'ajouter celles de l'iode. Cette Source trouve ses indications dans les affections chroniques des voies respiratoires et nasales ; quand aux dermatoses, elles relèvent plus utilement des bains chauds du Matouba et des Sources du Gallion.

L'analyse de ces eaux d'après le Docteur Duvergneau, est la suivante ; par litre :

Acide sulfhydrique	0 gr. 017
Sulfate de chaux	0 gr. 365
Silicate de chaux	0 gr. 056
Chlorure de sodium	0 gr. 013
— de magnésium	0 gr. 050
— d'aluminium	0 gr. 020
Iode	traces

Il est regrettable que les Eaux de Saint-Charles n'aient pas reçu une exploitation sérieuse car la pro-

ximité de la ville de Basse-Terre, la facilité des communications, la salubrité incontestable de la station auraient attiré une nombreuse clientèle.

Les Sources du Gallion, Sofaïa de Sainte-Rose. — Les Sources du Gallion sont situées au pied du cône de la Soufrière, sur le versant ouest de la Montagne, à 1.115 mètres d'altitude.

La température des sources qui sont au nombre d'une dizaine, est assez capricieuse, variant entre 34° et 70°.

Ces eaux sulfureuses, d'un débit abondant, rendraient de réels services dans certaines affections de la peau. Il est regrettable que, comme celles du Matouba, elles ne soient pas exploitées.

Sofaïa, située au nord et à 5 kil. du bourg de Saint-Rose à 450 mètres d'altitude, aurait apparue après le tremblement de terre de 1843.

Ces eaux d'une thermalité de 31° sont transparentes et limpides et exalent une odeur très prononcée d'H²S. Elles seraient d'une efficacité reconnue dans les affections rhumatismales et les douleurs sciatiques.

EAUX SALINES FAIBLES

La Ravine chaude du Lamentin. — Sa réputation rivalise avec celle de Dolé mais elle est d'un accès devenu difficile car elle est en dehors des grandes routes fréquentées. Il suffirait pourtant de peu de chose pour faire profiter la population non seulement de La

Guadeloupe, mais des pays voisins, des bienfaits de ces eaux iodo-bromées. La RAVINE CHAUDE n'est qu'à 2 kil. du Lamentin, à 25 kil. de la ville de Pointe-à-Pitre.

La source est captée dans un bassin naturel, qui mesure à peu près 14 mètres de côté. Au centre, l'eau est claire et limpide, sur les bords se trouvent des boues dans lesquelles les malades doivent séjourner pendant des temps plus ou moins longs.

L'Eau est à la température idéale de 34° ; il s'exhale aux alentours une odeur indéfinissable quand les boues sont un peu réunies.

La composition est la suivante :

Acide carbonique	0 gr. 0119
Carbonate de chaux	0 gr. 0386
Sulfate de chaux	0 gr. 0035
Chlorure de sodium	0 gr. 0540
— de calcium	0 gr. 0040
— de magnésium	0 gr. 0052
Alumine	0 gr. 0150
Silice	0 gr. 0040
Oxyde de fer	0 gr. 0100
Iodure de sodium	0 gr. 0012
Bromure de sodium	0 gr. 0009
Matières organiques	0 gr. 0060

Les eaux sont comparables à celles de Saint-Gaudens (Pyrénées). Les médecins de La Guadeloupe ont tous la plus grande confiance en la Ravine chaude, mais déplorent l'installation par trop sommaire offerte aux clients qu'ils y envoient.

Trois sortes de malades paraissent tirer le plus grand profit d'un séjour de 12 à 20 jours à la RAVINE CHAUDE et quelques-uns sont même améliorés sérieusement au bout de trois ou quatre jours.

a) Les congestionnés du foie et de la rate, séquelles de paludisme, de troubles intestinaux, de maladies infectieuses ;

b) Les convalescents d'empoisonnement alimentaire ou les intoxiqués de natures multiples ;

c) Les algiques, en particulier les rhumatisants et les goutteux.

L'action principale semble revenir aux boues du bassin qui contiennent un mélange d'humus, de sels solubles, de sable, d'alumine, d'oxyde de fer, et d'une matière organique gélatineuse.

Le Docteur PASSA, dans son rapide exposé à l'occasion des journées médicales coloniales de 1930, rapporte l'histoire que lui a contée un des praticiens les plus sérieux de La Guadeloupe :

« Je souffrais, dit-il, depuis plusieurs mois, d'une névralgie sciatique intolérable dont mes confrères et moi n'avons jamais établi l'étiologie. Aucun traitement ni aucun médicament ne m'avaient apporté un soulagement notable. J'avais recouru vainement à des injections épidurales. J'étais désespéré quand l'idée me vint d'essayer les eaux de la RAVINE CHAUDE. A mon heureux étonnement, le premier bain eut un effet calmant remarquable. L'action favorable des eaux s'affirma les jours suivants. Trois semaines plus tard,

j'allais et venais sans douleur et presque sans fatigue. Je n'ai plus souffert de ma sciatique depuis 10 ans.

Le Docteur PASSA signale aussi le cas d'un prêtre qui fut complètement guéri, en quelques semaines, par des bains prolongés à la RAVINE CHAUDE, d'une arthrite ancienne du coup de pied où les traitements classiques avaient été inopérants.

Les Eaux de Dolé. — Les eaux de Dolé sont situées dans la section de la commune de « Gourbeyre, désignée sous le nom de « Grand Dos d'Ane ».

Elles ont le double avantage de se trouver dans un vallon pittoresque d'où l'on découvre un panorama charmant et d'être à proximité de la ville de « Basse-Terre ».

Il y a trois sources principales : « Capès », le « Bain d'Amour » et « La Digue ».

Cette dernière source débite un volume d'eau assez considérable pour alimenter un immense bassin creusé au milieu d'arbres splendides. La température est de 33°.

M. Dupuits, qui en a fait l'analyse, déclare que la composition des eaux dans tous les bassins est identique, qu'elles ne contiennent aucun principe ferrugineux et qu'elles agissent surtout par leur thermalité.

La source Capès est plus active par sa température qui est plus élevée.

M. Nény, pharmacien de première classe des colonies, a fait l'analyse de ces eaux.

Cette eau, dit-il, est limpide, incolore, inodore, sans

saveur bien prononcée, légèrement alcaline au tournesol, de densité à peu près la même que celle de l'eau distillée. Elle se trouble peu à l'ébullition.

Cette eau traitée par :

1° Nitrate d'argent a donné un précipité blanc, de chlorure d'argent ;

2° Chlorure de Barium : Précipité blanc (sulfate de Baryte) ;

3° Oxalate d'ammoniaque : Précipité d'oxalate de Ca ;

4° Phosphate de soude ; Trouble léger ;

5° Ammoniaque liquide ; Trouble léger ;

6° Potasse caustique ; Trouble léger ;

7° Ferro-Cyanure de K : rien ;

8° Ferri-cyanure de K : rien ;

9° Chlorure mercurique : rien.

10° Acétate de plomb : Précipité blanc ;

11° Acide sulfhydrique ; rien ;

12° Savon : Précipité grumelé.

Analyse quantitative :

Un litre d'eau évaporée à une douce chaleur a laissé un résidu blanc, salé, faisant effervescence par les acides et pesant : 0 cgr. 40. Séché à 100° : 0,30 cent.

Essais Hydrotimétriques :

1° Degré de l'eau naturelle : 12°8 ;

2° Degré de l'eau après précipitation par l'oxalate d'ammoniaque : 1° ;

3° Degré après ébullition et filtration : 10°5 ;

4° Degré après ébullition et précipitation par l'oxalate d'ammoniaque : 0°9.

Un litre d'eau contient :

Acide carbonique libre	0 gr. 0005
Carbonate de chaux	0 gr. 068
Sulfate de chaux	0 gr. 073
Sulfate de magnésie	0 gr. 011
Chlorures	0 gr. 110
Silice alumine	0 gr. 023
Pertes	0 gr. 015

Total 0 gr. 300

Les eaux de Dolé attirent surtout les rhumatisants qui y trouvent en plus d'une action bienfaisante sur leur santé, tous les attraits d'une situation privilégiée.

Cette station possède un établissement thermal et des hôtels confortables, régis par une société fermière. Les fonctionnaires de La Guyane prenant leur congé à La Guadeloupe sont autorisés à faire usage des eaux de *Dolé*, dans les conditions prévues par des décrets particuliers.

Les Bains du Curé, situés dans la petite anse du « Pigeon », dans la commune de « Bouillante ».

La source émerge d'une argile colorée en rouge ; la température de l'eau est de 40° ; une analyse a été faite par M. Dupuis, pharmacien de la Marine. Il a observé qu'elles ne produisent aucun effet sur le pa-

pier bleu de Tournesol et que, conservées cinq minutes dans la bouche, elles finissent par piquer la muqueuse. Elles sont modérées, incolores et très limpides. Il en donne l'analyse suivante :

Traitées par :

- 1° Chlorure de Ba : rien ;
- 2° Ammoniaque liquide : rien ;
- 3° Potasse : rien ;
- 4° Sulfhydrate de soude : rien ;
- 5° Cyanure jaune de K : rien ;
- 6° Cyanure rouge de K : rien ;
- 7° Teinture de noix de Galles : rien ;
- 8° Oxalate d'ammoniaque : Trouble léger ;
- 9° Nitrate d'Ag : Précipité blanc insoluble dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque, prenant une teinte violette aux rayons solaires ;
- 10° Phosphate de soude : rien ;
- 11° Acétate de plomb : Précipité blanc ;
- 12° Solution de chaux : Trouble prononcé ;
- 13° Savon : Trouble prononcé.

L'évaporation a siccité d'un litre de cette eau donne un résidu sec blanc de 0 gr. 24 composé de carbonate de chaux, carbonate de soude et de chlorure de sodium. Ces eaux trouvent leur indication dans le traitement de certaines dermatoses.

EAUX SALINES FORTES

Les Eaux de « La Fontaine Bouillante » et du « Palétuvier ». — Les sources situées derrière le bourg

de Bouillante sourdent sur le rivage à la manière d'un puits artésien, et sont recouvertes par la mer à marée haute. Ces eaux ont une température de 100° mêlées aux boues du marécage, d'où elles sortent, offriraient certaines propriétés très actives ; malheureusement, elles sont situées dans un endroit très malsain et aucune exploitation n'est possible.

D'après Dupuis, elles donneraient un dépôt salin après évaporation d'un litre d'eau pesant 22 gr. 40, composé de :

Chlorure de Na	15 gr. 100
Chlorure de Mg	2 gr.
Chlorure de Ca	1 gr.50
Sulfate de Ca	2 gr. 20
Total	22 gr. 40

EAUX SALINES FORTES AVEC DÉPÔT FERRIGINEUX

Les Bains Jaunes situés au pied de « LA SOU-FRIERE », à 950 mètres d'altitude, sur la route qui conduit aux cratères du volcan. L'eau sourd dans un terrain argileux, entre deux énormes roches et se déverse dans une piscine spacieuse. Sa température est de 30°.

En 1842, Dupuit en a fait l'analyse que voici :

Traité par :

1° Chlorure de Barium : Précipité blanc léger, ne se redissolvant pas par un excès de réactif ;

2° *Ammoniaque* : Précipité blanc ne se redissolvant pas par excès de réactif ;

3° *Potasse* : Précipité blanc ne se redissolvant pas par excès de réactif ;

4° *Cyanure de Potassium* : Trouble blanc, jaune ;

5° *Cyanure de K* rouge : rien ;

6° *Sulfhydrate de K* : Trouble léger ;

7° *Nitrate d'Ag* : Précipité blanc très abondant, caillé, insoluble dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque, se colorant en violet foncé aux rayons solaires ;

8° *Oxalate d'ammoniaque* : Précipité blanc ;

9° *Phosphate de soude* : Précipité blanc ;

10° *Acétate de plomb* : Précipité blanc ;

11° *Teinture de noix de Galles* : rien ;

12° *Savon* : Grumeaux abondants ;

13° *Solution de Ca* : Précipité blanc.

Enfin, les dépôts rouges bruns, fournis en grande quantité par cette eau, traitée à chaud par l'acide chlorhydrique donnent une liqueur qui, étendue d'eau distillée, précipite abondamment en bleu foncé par le cyanure jaune de mercure.

L'évaporation à siccité de 1.000 grammes de l'eau des bains jaunes a produit un résidu sec, blanc, pesant 2 gr. 20 ; lequel a augmenté de 0 gr. 50 en 24 heures par absorption de l'humidité de l'air.

Cette eau, lorsqu'elle est concentrée à 33 % de son volume, se trouble d'une manière prononcée et alors elle ramène au blanc en trois minutes le papier rouge de tournesol.

Quand au résidu salin précédent, qui a une saveur salée et piquante, et fait peu d'effervescence par les acides, il produit aussi le retour au bleu du papier rougi.

De l'examen qui précède et un traitement méthodique de ce résidu pesant 2 gr. 20, il résulte qu'il contient :

Chlorure de sodium	0 gr. 900
Chlorure de Ca et de Mg	0 gr. 625
Sulfate de Ca	0 gr. 345
Carbonate de Na (soude)	0 gr. 185
Silice et Alumine	0 gr. 082
Perte	0 gr. 063
Total	2 gr. 200

Il a, en outre, traité séparément les dépôts qui recouvrent les fonds des bassins afin d'en connaître la composition ; cette poudre chauffée jusqu'à 100° contient primitivement 20 % d'humidité. Un gramme de cette matière a été attaqué à chaud par l'acide chlorhydrique pur qui a causé une très légère effervescence : Après évaporation de l'excès d'acide, il est resté un précipité insoluble coloré, transparent, gélatineux, de silice, qui, recueilli sur un filtre, lavé et séché, pesait exactement 0 gr. 18.

Il a ajouté dans la solution et les eaux de lavage réunies un excès de potasse qui a précipité le fer à l'état d'oxyde en dissolvant une petite quantité d'alumine ;

le Trioxyde de fer lavé et séché pesait ..	0 gr. 58
l'alumine précipité par un acide qui a	
saturé la potasse	0 gr. 04
humidité primitive composée	0 gr. 20
Total	??????

Comme on le voit, ces dépôts ocraires sont riches en fer puisqu'ils renferment 58 % de trioxyde de fer associé avec 18 % de silice qui joue le rôle d'acide, de sorte que cette combinaison serait un silicate de fer hydraté.

Cette source peut être donc classée parmi les salines fortes avec dépôt ferrugineux.

Elle pourrait donc être prescrite avec succès dans les anémies palustres et climatiques. Malheureusement, outre cette spacieuse piscine située dans un cadre charmant très connue d'ailleurs des excursionnistes, il n'existe encore aucune installation thermique.

STATIONS CLIMATIQUES DE L'ÎLE DE LA GUADELOUPE

La Guadeloupe au début de la colonisation si nous devons croire le témoignage du père missionnaire Du tertre, « était entièrement couverte » du battant des lames aux sommets des montagnes », d'épaisses forêts aux essences les plus rares et les plus variées, portant en parasites des lianes et des orchidées odoriférantes.

« Les naturels de l'île appelés « Caraïbes », étaient les plus heureux, les moins vicieux, les plus sociables, les moins contrefaits et les moins tourmentés de maladies de toutes les nations du monde. Forts et robustes, si dispos et si sains, qu'on voyait communément, parmi eux, des vieillards de 100 et 120 ans qui avaient fort peu de cheveux blancs, le front à peine marqué d'une ride, et qui ne savaient pas ce que c'était que de courber les épaules sous le poids des vieilles années. »

Actuellement, la flore du pays pourrait se partager en trois zones bien distinctes :

Une zone qui va des rivages à dix kil. à l'intérieur et qui comprend, en outre, les plaines de « La Grande Terre », où se cultive exclusivement la canne à sucre ;

Une zone intermédiaire boisée riche en cultures variées (café, cacao, banane, orange, vanille) ;

Enfin, celle des sommets, où seules prospèrent les mousses et les fougères.

A ces trois étages correspondent trois zones climatiques :

1° ZONE CLIMATIQUE.

Le littoral de « La Guadeloupe » est humide et peu salubre. Basse-Terre et Pointe-à-Pitre, les deux principales villes de la colonie, sont soumises à l'influence d'un climat fort débilitant et particulièrement anémiant.

De nombreuses plages, tant à « La Guadeloupe » proprement dite qu'à « la Grande Terre », offrent aux Guadeloupéens, bénévolement, avec toute la sécurité désirable, la possibilité de prendre des bains prolongés, principalement au réveil ou à la nuit tombante, qui excitent l'appétit et stimulent les fonctions plus ou moins ralenties par la chaleur.

Malheureusement, aucune station maritime, digne de ce nom, ne peut être mentionnée. Cependant, la plage du « Gosier », à 10 kil. de Pointe-à-Pitre, semble jouir actuellement d'une vogue pleine de promesse ; un casino y a été construit récemment, des hôtels, ainsi que de nombreuses villas particulières sont en construction.

DEUXIÈME ZONE CLIMATIQUE.

A proximité de la ville de « Basse Terre », à 500 mètres d'altitude, se trouvent une série de plateaux : *Dolé, Gourbeyre, Saint-Claude, Le Matouba*, qui reçoivent, chaque année, durant la saison chaude, une population flottante assez nombreuse, venue des divers centres côtiers de la colonie, pour y chercher des conditions climatiques relativement favorables.

Ce sont des stations fraîches, très appréciées, car indemnes de paludisme ; l'atteinte des moustiques devient, en effet, beaucoup plus rare au fur et à mesure que l'on s'élève.

Saint-Claude a une altitude de 600 mètres environ, sur les hauteurs du camp Jacob, qui dominent « Basse Terre », offre toutes les conditions requises pour être considérée comme un véritable sanatorium d'été.

La température y est inférieure de 7° à celle de « Basse Terre » ; elle est en moyenne de 18°.

Située au pied de « La Soufrière », dans une région véritablement des plus pittoresques, c'est le pays des fougères et des orchidées, des violettes, des œillets et des roses dont les floraisons successives remplissent toute l'année.

Saint-Claude est actuellement une véritable petite ville avec de spacieuses avenues bordées d'arbres, de jardins, et de villas, dont le nombre augmente chaque année.

L'Hôpital militaire du camp Jacob d'où l'on découvre un panorama merveilleux, reçoit les officiers, sous-

officiers et les soldats ainsi que les fonctionnaires et leur famille non loin des eaux de Matouba et des bains jaunes ; cette station vraiment climatique est particulièrement appréciée pour son charme, son pittoresque et ses agréments multiples. Les convalescents et surmenés, les anémiques et paludéens, retirent un sérieux bienfait d'un séjour à Saint-Claude.

.. .. .

Sur les hauteurs boisées du *Matouba*, à 500 mètres d'altitude, la température est encore plus agréable puisque la moyenne est de 15°. Malheureusement, seuls des habitants ayant des villas personnelles peuvent en profiter, car aucun hôtel n'y est aménagé.

Dolé, à 300 mètres d'altitude, est situé dans un cirque charmant et pittoresque, enveloppé d'une couronne de montagnes.

Cette station thermale bien ventilée par les alizés, possède un climat sec et salubre, sain et tonique. Pourvue d'un établissement convenablement aménagé, elle attire non seulement les Guadeloupéens, mais encore les étrangers à la colonie, provenant, en particulier, de la Guyane et de la Martinique.



CONCLUSION

1° Il est souhaitable que les richesses et les ressources naturelles de La Guadeloupe constituées, en ce qui nous occupe, par des sources thermales variées, de merveilleux sites montagneux ou maritimes, soient dans un avenir prochain, beaucoup mieux utilisées et exploitées avec plus de persévérance.

Les résultats obtenus n'apportent-ils pas déjà une contribution importante au développement de la colonie.

2° Les indications des principales sources sont :

Les affections cutanées :

Sources du Gallion ;
Sofaïa de Saint-Rose ;
Bains du Curé ;
Fontaines Bouillantes.

*Les algies, rhumatismes, polynévrites, sciatiques ;
les manifestations générales de l'arthritisme :*

Le Matouba ;
Dolé ;
La Ravine Chaude du Lamentin.

Les affections chroniques des voies respiratoires :
Saint-Charles.

Les anémies palustres et climatiques :

Les Bains Jaunes ;
Beauvallon.

Les congestionnés du foie, de la rate, sequelles de paludisme ; les convalescents d'empoisonnement alimentaire ; les intoxiqués de nature multiple :

La Ravine Chaude du Lamentin.

3° Ces indications relèvent de la qualité chlorurée sodique et magnésienne, ferrugineuse ou sulfureuse, et iodo-bromée des eaux.

Vu : *Le Doyen*
TIFFENEAU.

Vu : *Le Président*
TANON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- 1° Les stations thermales et climatiques dans les colonies Françaises. *Conférence faite par le Pharmacien commandant GASTAUD*, à la Faculté de Médecine de Paris, le 7 Avril 1937.
- 2° Stations thermales et climatiques des Colonies, par le Docteur ABBATUCCI (*Revue d'Hygiène Sociale*).
- 3° Dans le sillage des Caravelles de Colomb, par M. SAINT-CROIX DE LARONCIÈRE.
- 4° La Guadeloupe physique et pittoresque, par M. Jules DUVAL.
- 50 Rapport du Docteur Marcel LÉGER sur *Les Eaux de la Ravine Chaude du Lamentin*.
- 6° Analyse élémentaire de quelques eaux minérales de l'Île de la Guadeloupe, par M. DUPUITS (*Archives de Médecine navale*, 1842).

